

RAPPORT
verkennend en aanvullend
bodemonderzoek

P.M. van Gentstraat 24
te
Leerdam

Opdrachtgever: Gemeente Leerdam
p/a Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid
De heer H.J. Speksnijder
Postbus 550
3300 AN Dordrecht

Rapportnummer: 17.10.0824.0670

Datum rapport: 22 maart 2017

Rapport opgesteld door	Paraaf	Datum verzending
Dhr. B.B. Noyons		22 maart 2017

Rapport gecontroleerd door	Paraaf	Datum controle
Dhr. D.J. Mus		22 maart 2017

INHOUDSOPGAVE

pagina

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK.....	4
2.1.	Gegevens onderzoekslocatie.....	4
2.2.	Historische gegevens.....	5
2.3.	Onderzoeksopzet.....	5
3.	VELDWERKZAAMHEDEN	6
3.1.	Grond	6
3.2.	Grondwater	7
4.	LABORATORIUMONDERZOEK.....	8
5.	VERWERKING VAN DE ONDERZOEKSgegevens	9
6.	BEOORDELING EN INTERPRETATIE.....	10
6.1.	Grond	10
6.2.	Grondwater	10
7.	AANVULLEND ONDERZOEK	11
8.	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	12

BIJLAGEN:

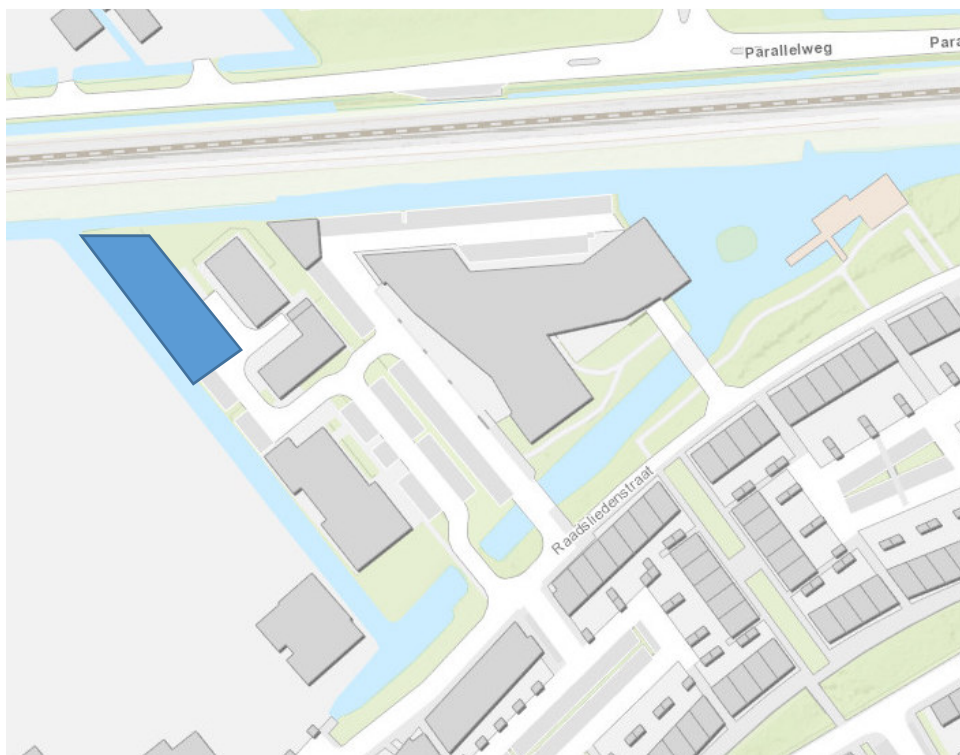
1. Topografische ligging
2. Situatietekening
3. Boorstaten met legenda
4. Analysecertificaat en toetsingstabellen grond
5. Analysecertificaat en toetsingstabel grondwater
6. Historische informatie

1. INLEIDING

In opdracht van de gemeente Leerdam, via de Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid, heeft Milieu adviesbureau Adverbo in de periode januari-maart 2017 een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de P.M. van Gentstraat 24 te Leerdam.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen verkoop van de locatie. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de gemiddelde milieukundige kwaliteit van de bodem (grond en grondwater). Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden nagegaan of de locatie voldoet aan de functie wonen.

De nieuwe eigenaar is voornemens het op de locatie aanwezige verenigingsgebouwtje te slopen en globaal op dezelfde plaats nieuwbouw te realiseren. De nieuwbouw (oppervlakte ongeveer 120 m²) is iets groter dan de oppervlakte van het huidige gebouwtje.



afbeelding 1: globale ligging onderzoekslocatie en omgeving

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740. Het aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NTA 5755. Het onderzoek bestaat uit een vooronderzoek, veldwerkzaamheden en een laboratoriumonderzoek. Op basis van de onderzoeksresultaten worden conclusies getrokken en zo nodig aanbevelingen gedaan.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Gegevens onderzoekslocatie

De Rijksdriehoekscoördinaten van de onderzoekslocatie (globaal middelpunt) zijn 133.797 (x) en 433.934 (y). De onderzoekslocatie is gelegen op kaartblad 38H (topografische atlas schaal 1:25.000). De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven op de kaart in bijlage 1.

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van ongeveer 800 m². De locatie is kadastraal bekend als gemeente Leerdam, sectie B, nummer 11489 (ged). De eigenaar van de locatie is de gemeente Leerdam.

Zoals in het vorige hoofdstuk al aangegeven is op het terrein een verenigingsgebouwtje aanwezig (bouwjaar rond 1988). Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een locatie inspectie uitgevoerd. Het buitenterrein is gedeeltelijk onverhard en gedeeltelijk verhard met tegels. De onderzoekslocatie wordt aan de zuidwestzijde begrensd door een sloot. Er zijn geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging van de bodem. Onderstaande foto's geven een beeld van de onderzoekslocatie.



foto 1: onderzoekslocatie en naastgelegen sloot



foto 2: voorzijde onderzoekslocatie

2.2. Historische gegevens

Door de Omgevingsdienst is een quickscan verstrekt, deze is opgenomen in bijlage 6. Uit de gegevens hiervan blijkt het volgende:

Op de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, geen bodemonderzoek uitgevoerd. In de directe omgeving van de locatie zijn wel bodemonderzoeken uitgevoerd. Ten oosten van de locatie bevonden zich volkstuinen. Dit terrein is nu bebouwd. In 2000 en 2005 zijn ter plaatse van de volkstuinen verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit de resultaten hiervan is gebleken dat de grond maximaal licht is verontreinigd. In de grond is geen asbest aangetroffen. Wel was asbesthoudend materiaal als dakbedekking aanwezig.

Ten zuiden van de locatie is in 2008 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de bouw van een jongerencentrum. Uit de resultaten hiervan is gebleken dat zowel de grond als het grondwater maximaal licht zijn verontreinigd.

Uit een topografische kaart uit 1957 blijkt dat er evenwijdig aan de huidige sloot nog een sloot heeft gelegen. Het is niet uitgesloten dat deze sloot ter hoogte van de huidige bebouwing aanwezig is geweest. Op de situatietekening in bijlage 2 is de ligging van de gedempte sloot aangegeven.

Uit het historische kaartmateriaal blijkt dat het terrein in het verleden een agrarische bestemming heeft gehad. Er was geen sprake van bijvoorbeeld een boomgaard. Na het bouwrijp maken van het terrein zijn de nu aanwezige panden gebouwd.

2.3. Onderzoeksopzet

Op basis van het vooronderzoek is de locatie aan te merken als onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging. Het verkennend bodemonderzoek is derhalve uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie uit de NEN 5740.

Aanvullend op de onderzoeksstrategie zijn, in verband met de aanwezigheid van de gedempte sloot, geen ondiepe boringen (0,5 m-mv) uitgevoerd. Alle boringen zijn uitgevoerd tot een diepte van minimaal 1,0 m-mv. Ter plaatse van de betreffende slootdemping zijn twee extra boringen uitgevoerd tot een diepte van 1,5 m-mv.

Teneinde beschadiging van het interieur te voorkomen worden geen inpandige boringen uitgevoerd. Uitgangspunt bij onderhavig bodemonderzoek is dat de milieukundige bodemkwaliteit onder de bebouwing vergelijkbaar is met de milieukundige kwaliteit van de bodem van het overige terreindeel.

De resultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn opgenomen in de hoofdstukken 3 t/m 6. Het aanvullende bodemonderzoek is besproken in hoofdstuk 7.

3. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000, VKB-protocol 2001 en 2002. Milieu adviesbureau Adverbo is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beiden bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

3.1. Grond

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn in totaal acht grondboringen uitgevoerd tot een diepte van minimaal 1,0 m-mv. Vier boringen zijn dieper doorgezet. Drie van deze boringen (02 t/m 04) vormen een raai ter plaatse van de slootdemping. Van deze diepere boringen is één boring (03) afgewerkt met een peilbuis voor de bemonstering van het grondwater.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Per boorpunt zijn de bodemopbouw, de bodemsoort en de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden beschreven. Tevens is het opgeboorde materiaal geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de uitgevoerde grondboringen. De posities van de betreffende boringen en de geplaatste peilbuis zijn weergegeven op de situatietekening die in bijlage 2 is opgenomen.

Tabel 3.1: Gegevens grondboringen

Uitvoerdata grondboringen		19-01-20-17	
Boormeester		dhr. T. Withagen_RPS	
Boring [m-mv]	Aantal	Boornummers	Opmerkingen
2,5	1	03	afgewerkt met peilbuis
1,5	2 1	02, 04 07	- t.p.v. slootdemping
1,0	4	01, 05, 06, 08	-

De boorstaten, die op basis van de veldwaarnemingen zijn vervaardigd, zijn opgenomen in bijlage 3. De bovengrond, vanaf het maaiveld tot een diepte van 0,5 m-mv bestaat voor een gedeelte uit zand en voor een gedeelte uit klei. Plaatselijk komt deze zandlaag voor tot een diepte van 0,8 m-mv. De ondergrond, vanaf 0,5 m-mv tot een diepte van 1,0 m-mv bestaat uit klei. Vanaf deze diepte tot de geboorde diepte van maximaal 2,5 m-mv bestaat de bodem uit veen.

Ter plaatse van boring 04 is op een diepte van 0,8 – 1,0 m-mv een sterk zandige kleilaag aanwezig waarin een sterke bijmenging met koolas is waargenomen. Deze boring is ter plaatse van / direct nabij de slootdemping uitgevoerd. Onbekend is in hoeverre het dempingsmateriaal betreft, aangezien er geen duidelijke aanwijzingen, zoals slibresten, zijn waargenomen die duiden op een voormalige waterbodem.

In het opgeboorde bodemmateriaal van de overige boorpunten zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Opgemerkt wordt dat er tijdens de veldwerkzaamheden geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen.

3.2. Grondwater

Voorafgaande aan de bemonstering is de peilbuis afgepompt. Tijdens de bemonstering is het grondwater zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Van het opgepompte grondwater zijn de zuurgraad, de elektrische geleidbaarheid en de troebelheid gemeten en is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld.

In onderstaande tabel zijn de resultaten opgenomen van de metingen die zijn uitgevoerd tijdens de bemonstering van het grondwater.

Tabel 3.2: Gegevens grondwatermetingen

Boormeester		dhr. L. Roozen_RPS				
Peilbuis	Datum bemonstering	Grondwaterstand [m-mv]	Zuurgraad (pH)	geleidbaarheid (EC) [μ S/cm]	Troebelheid [NTU]	Waargenomen bijzonderheden
03	26-01-2017	1,57	7,22	1.022	10,13	geen

Tijdens de bemonstering was de toestroming van het grondwater matig. Aan het opgepompte grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad en de elektrische geleidbaarheid duiden niet op een afwijking.

4. LABORATORIUMONDERZOEK

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Omegam te Amsterdam. Dit is een door de "Raad voor Accreditatie" geaccrediteerd laboratorium. De monstervoorbehandeling en analyses van de grond en het grondwater zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. De uitvoering van de chemische analyses heeft plaatsgevonden volgens de geldende NEN-normen die van belang zijn bij bodemonderzoek.

In onderstaande tabel zijn de geanalyseerde monsters aangegeven. Aanvullend op de onderzoeksstrategie zijn, wegens de verschillende grondsoorten en de aangetroffen sterk koolashoudende kleilaag, twee extra grondanalyses uitgevoerd.

De monstersamenstelling (deelmonsters en bodemlagen) zijn, waar van toepassing, aangegeven in de tabellen van hoofdstuk 6.

tabel 4.1: monsterselectie

monstercode	deelmonsters	matrix	bijzonderheden	analyse
bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv)				
MM01	01.1, 03.1, 06.1	klei	-	NEN-pakket grond
MM02	05.1, 07.1, 08.1	zand	-	NEN-pakket grond
ondergrond (> 0,5 m-mv)				
MM03	01.2, 03.2, 05.2, 06.2, 08.2	klei	-	NEN-pakket grond
M04	04.3	klei	sterk koolas	NEN-pakket grond
grondwater				
Pb01	-	grondwater	-	NEN-pakket grondwater

Het genoemde NEN-pakket voor de grond bestaat uit de volgende parameters:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK (10 VROM));
- polychloorbifenylen (PCB's);
- minerale olie.

Om de voor de betreffende bodemsoort geldende achtergrond- en interventiewaarden te kunnen berekenen is tevens het lutum- en/of organische stofgehalte bepaald.

Het genoemde NEN-pakket voor het grondwater bestaat uit de volgende parameters:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- vluchtige aromaten (BTEX) en naftaleen;
- gechloreerde koolwaterstoffen (10 verbindingen);
- minerale olie.

5. VERWERKING VAN DE ONDERZOEKSGEGEVENS

De analyseresultaten van grond en grondwater zijn beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de "Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013"¹. De in deze circulaire genoemde toetsingswaarden dienen te worden gehanteerd om te beoordelen of sprake is van (ernstige) bodemverontreiniging. Voor de achtergrondwaarden voor grond is gebruik gemaakt van bijlage B bij de "Regeling bodemkwaliteit"². De genoemde toetsingswaarden voor grond gelden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum).

Indien geen concentratieoverschrijdingen ten opzichte van de achtergrondwaarden voor grond en de streefwaarden voor grondwater worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als niet verontreinigd. Een en ander geldt voor de onderzochte parameters die in het kader van het onderzoek zijn geanalyseerd.

Achtergrondwaarde voor grond en Streefwaarde voor grondwater

De achtergrondwaarde grond (AW 2000) geeft het landelijke achtergrondgehalte weer in grond. De streefwaarde grondwater geeft het landelijke achtergrondgehalte weer in het grondwater.

De achtergrondwaarde grond (AW 2000) en de streefwaarde grondwater geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit betekent, dat de achtergrondwaarde voor grond en de streefwaarde voor grondwater het niveau aangeven dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor de mens, plant en dier heeft, volledig te herstellen.

De achtergrondwaarden voor grond zijn echter afhankelijk van het bodemtype, doordat zij gekoppeld zijn aan het gehalte organische stof en lutum van de te onderzoeken grond. Door middel van de bodemtypecorrectieformules zijn de achtergrondwaarden voor de te onderzoeken grond te berekenen. Wanneer de achtergrondwaarde wordt overschreden, wordt gesproken van een lichte verontreiniging.

Tussenwaarde of NO-criterium

Als criterium voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek geldt het zogenaamde NO-criterium.

Het NO-criterium voor grond wordt berekend door:

$$\text{NOC} = (\text{achtergrondwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$$

Het NO-criterium voor grondwater wordt berekend door:

$$\text{NOC} = (\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$$

Wanneer het NO-criterium wordt overschreden, wordt gesproken van een matige verontreiniging.

Interventiewaarden

De interventiewaarden geven de concentratieniveaus voor verontreinigingen in grond en grondwater aan, waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van ernstige (sterke) bodemverontreiniging.

Er is sprake van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging of 100 m³ bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

¹ Uit: Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675

² Uit: Staatscourant 21 december 2007, nr. 247

6. BEOORDELING EN INTERPRETATIE

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5 (grond) en 6 (grondwater). De analyseresultaten zijn getoetst middels de Bodemtoets- en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn toegevoegd aan de betreffende analysecertificaten.

6.1. Grond

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in tabel 6.1. Hieruit blijkt dat de bovengrond niet verontreinigd is (MM02, zand) dan wel licht verontreinigd is met nikkel en zink (MM01; klei). De ondergrond zonder bodemvreemde bijmengingen is licht verontreinigd met nikkel (MM03; klei). De sterk zandige kleilaag met een sterke bijmenging met koolas (M04) is licht verontreinigd met kwik, zink, PAK's en PCB's en is matig verontreinigd met lood en minerale olie.

Tabel 6.1: overschrijdingstabel grond

(meng) monster	Ba Barium	Cd Cadmium	Co Kobalt	Cu Koper	Hg Kwik	Pb Lood	Mo Molybdeen	Ni Nikkel	Zn Zink	min. olie	PAK's (som)	PCB's (som)
bovengrond												
MM01	@	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-
MM02	@	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ondergrond												
MM03	@	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
M04	@	-	-	-	x	xx	-	-	x	xx	x	x

Legenda

blanco : niet geanalyseerd

@ : geen toetsoordeel mogelijk³

- : < Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000

x : > Achtergrondwaarde (AW)

xx : > Tussenwaarde (T)

xxx : > Interventiewaarde (I)

Samenstelling mengmonsters (bodemplagen in cm-mv)

MM01 : 01 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50); klei, geen bijmengingen

MM02 : 05 (3-50) 07 (3-50) 08 (3-50); zand, geen bijmengingen

MM03 : 01 (50-100) 03 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 08 (50-100); klei, geen bijmengingen

M04 : 04 (80-100); klei, sterk zandig, sterke bijmenging met koolas

6.2. Grondwater

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in tabel 6.2. Hieruit blijkt dat het grondwater licht is verontreinigd met barium en niet is verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Tabel 6.2: overschrijdingstabel grondwater

peil- buis	Ba Barium	Cd Cadmium	Co Kobalt	Cu Koper	Hg Kwik	Pb Lood	Mo Molybdeen	Ni Nikkel	Zn Zink	Min. olie	CKW totaal	Aromaten (BTEXS)
01	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Legenda

- : < Streefwaarde (S) en/of detectiegrens AS3000

x : > Streefwaarde (S)

xx : > Tussenwaarde (T)

xxx : > Interventiewaarde (I)

³ De normen voor barium in grond en bagger zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager kan zijn dan het gehalte dat van nature in de bodem kan voorkomen.

7. AANVULLEND ONDERZOEK

Naar aanleiding van de matige verontreiniging met lood en minerale olie ter plaatse van boring 04 is een aanvullend onderzoek uitgevoerd. Het aanvullend onderzoek heeft ten doel nader inzicht te verschaffen in de grondverontreiniging met lood en minerale olie.

Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn op 20 maart 2017 onder certificaat uitgevoerd door de heer F. Fierens van Adverbo.

Ter plaatse van boring 04 is, ten behoeve van de verticale inperking, één nieuwe boring uitgevoerd (boring 09). De sterk koolashoudende bodemlaag is aangetroffen op een diepte van 0,8 - 1,0 m-mv. De boring is uitgevoerd tot 1,0 m onder de verdachte bodemlaag (2,0 m-mv).

Rondom boring 04 zijn, ten behoeve van de horizontale inperking, vier boringen (nummers 10 t/m 13) uitgevoerd tot een diepte van 1,5 m-mv. De boringen zijn op een afstand van circa 3,5 m van boring 04 geplaatst. In de opgeboorde grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen, waaronder koolas, aangetroffen.

Laboratoriumonderzoek

De ondergenoemde grondmonsters zijn door Eurofins Omegam geanalyseerd op lood en minerale olie. Om de voor de betreffende bodemsoort geldende achtergrond- en interventiewaarden te kunnen berekenen is tevens het lutum- en/of organische stofgehalte bepaald.

Verticale inperking, bodemlaag (veen) direct onder de verontreiniging:

- monster 09.4, bodemlaag 1,0-1,5 m-mv

Horizontale inperking, bodemlaag (klei) op hetzelfde niveau als de verontreiniging:

- monster 10.4, bodemlaag 1,0-1,2 m-mv
- monster 11.3, bodemlaag 0,8-1,0 m-mv
- monster 12.3, bodemlaag 0,8-1,0 m-mv
- monster 13.3, bodemlaag 0,9-1,0 m-mv

Opgemerkt dat de kleilaag direct boven het veen als verdachte bodemlaag is aangemerkt. Ter plaatse van boring 10 is vanaf het maaiveld tot circa 0,2 m-mv (straat)zand aanwezig. De verdachte kleilaag ligt hier 0,2 m dieper.

Beoordeling en interpretatie

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. De analyseresultaten zijn getoetst middels de Bodemtoets- en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn toegevoegd aan de betreffende analysecertificaten. Uit de toetsing blijkt het navolgende:

- De veenlaag direct onder de matig verontreinigde kleilaag is niet verontreinigd met lood en minerale olie.
- De grond rondom de verontreiniging is niet verontreinigd met lood en minerale olie.

Op basis van de resultaten van het aanvullend bodemonderzoek blijkt dat er maximaal sprake is van matig verontreinigde grond. De interventiewaarde wordt niet overschreden. Op basis van de uitgevoerde inperking blijkt de matige verontreiniging beperkt te zijn van omvang (< 9 m³).

8. SAMENVATTING, CONCLUSIES en AANBEVELINGEN

In opdracht van de gemeente Leerdam, via de Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid, heeft Milieu adviesbureau Adverbo in de periode januari-maart 2017 een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de P.M. van Gentstraat 24 te Leerdam.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen verkoop van de locatie. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de gemiddelde milieukundige kwaliteit van de bodem (grond en grondwater). Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden nagegaan of de locatie voldoet aan de functie wonen.

Plaatselijk (boring 04) is op een diepte van 0,8 – 1,0 m-mv een sterk zandige kleilaag aanwezig waarin een sterke bijmenging met koolas is aangetroffen. Betreffende bodemlaag is matig verontreinigd met lood en minerale olie. De verontreiniging is vrijwel zeker te relateren aan de bijmenging met koolas. Gezien de diepte waarop de verontreinigde laag aanwezig is zijn er geen directe contactmogelijkheden met de verontreinigde grond.

De omvang van de matige verontreiniging is beperkt, maximaal 9 m³. Er is geen sprake van sterk verontreinigde grond.

Aanbevolen wordt om bij eventuele nieuwbouwwerkzaamheden de matig verontreinigde koolaslaag te verwijderen.

Ter plaatse van het overige gedeelte van de onderzoekslocatie zijn in de opgeboorde grond geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Ook aan het opgepompte grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Zowel de grond ter plaatse van het overige gedeelte van de onderzoekslocatie als het grondwater is niet tot licht verontreinigd. De lichte verontreinigingen geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek en vormen geen belemmering voor de voorgenomen herinrichting van het terrein.

Het onderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Het verdient daarom aanbeveling om tijdens eventuele werkzaamheden in de grond alert te blijven op mogelijk verdachte bijmengingen in de bodem.

Bijlage 1

Topografische ligging

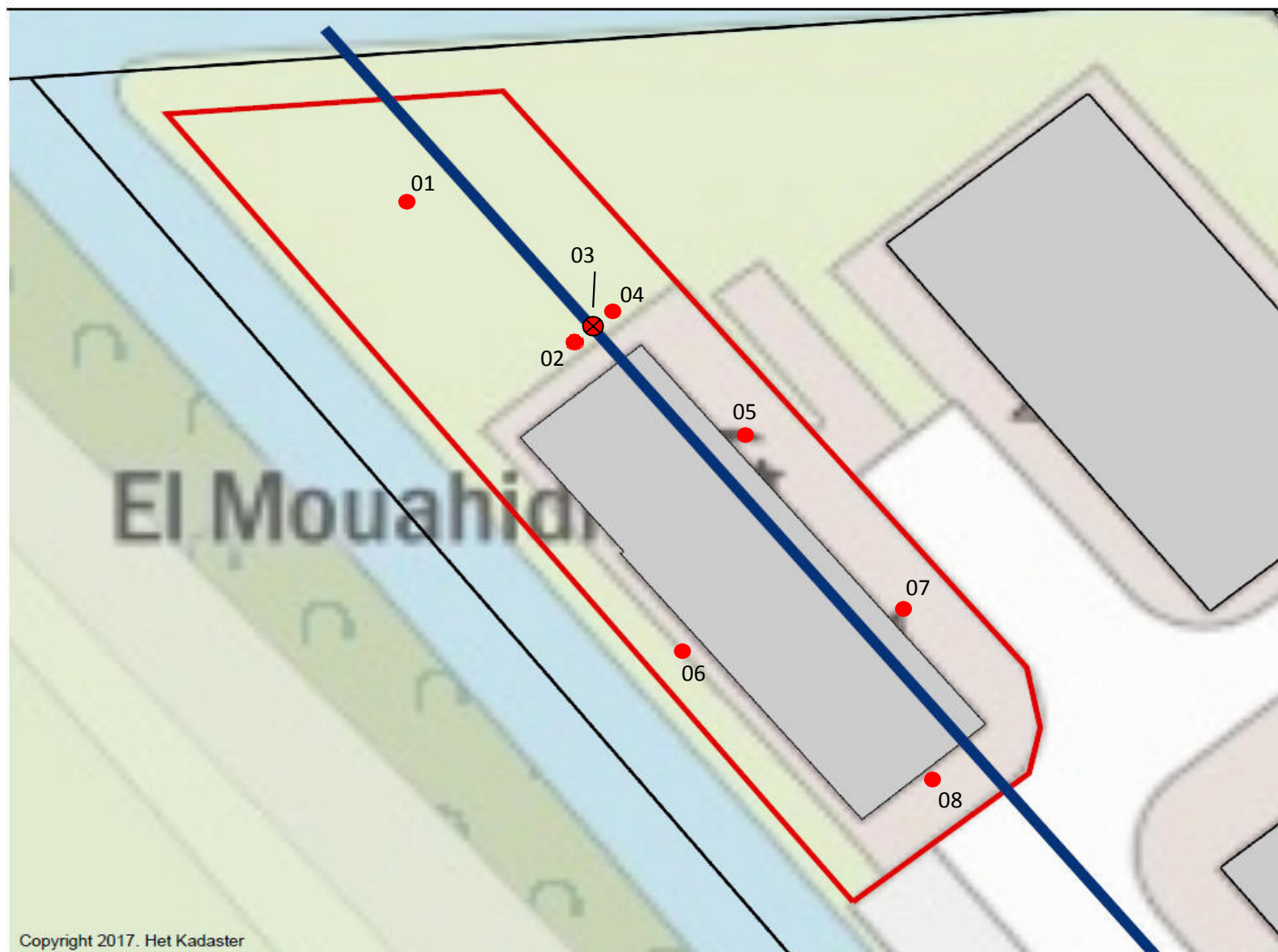
Leerdam



: onderzoekslocatie

Bijlage 2

Situatietekening



17.10.0824.0670
P.M. van
Gentstraat 24 te
Leerdam

2017-01-18



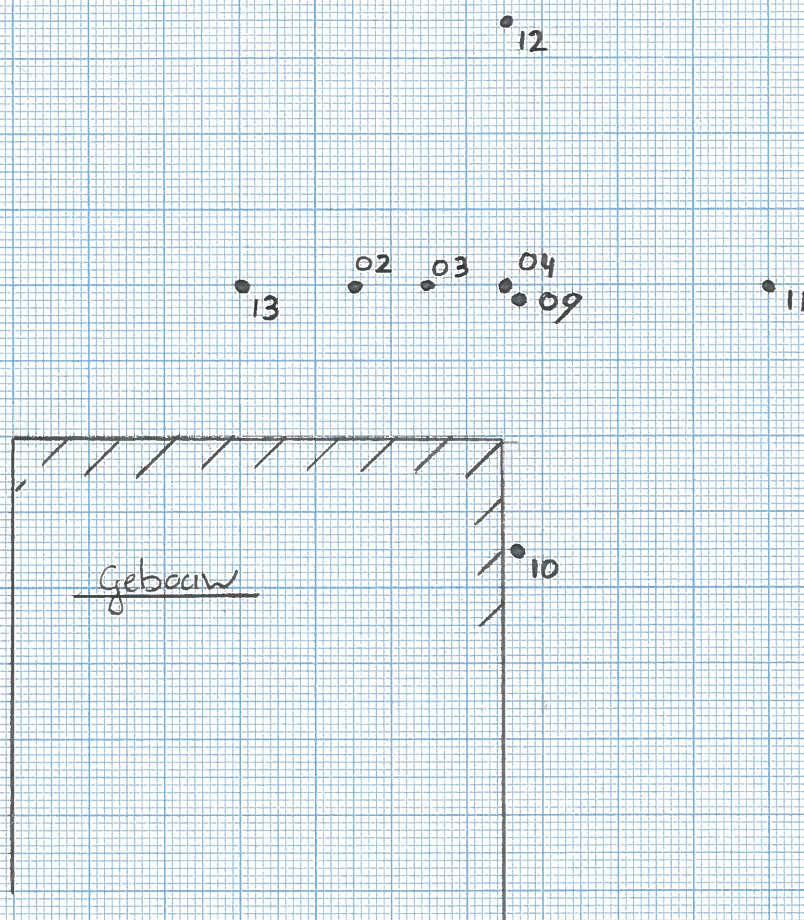
0 2 4m



Het Kadaster,
Hofstraat 110
7311KZ Apeldoorn,
Telefoon: (088) 183 20 00
www.kadaster.nl
kcc@kadaster.nl



aanvullend onderzoek
boringen op t/m 13



projectnummer

: 17.10.0824.0670

projectnaam

: PM van Gentstraat 24 te Leerdam

codering partij

: -

datum bemonstering

: 20-03-2017

boormeester

: F. Fierens

schaal tekening

: 1:100



noorden

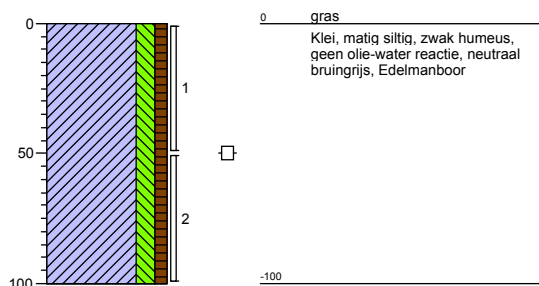
Bijlage 3

Boorstaten en legenda

Boring: 01

Datum: 19-01-2017
Boormeester: T. Withagen

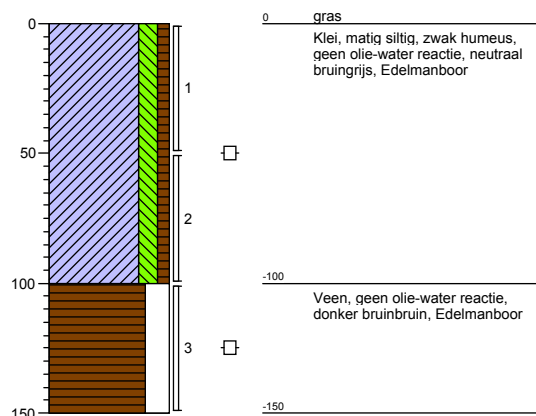
Referentievlak: maaiveld



Boring: 02

Datum: 19-01-2017
Boormeester: T. Withagen

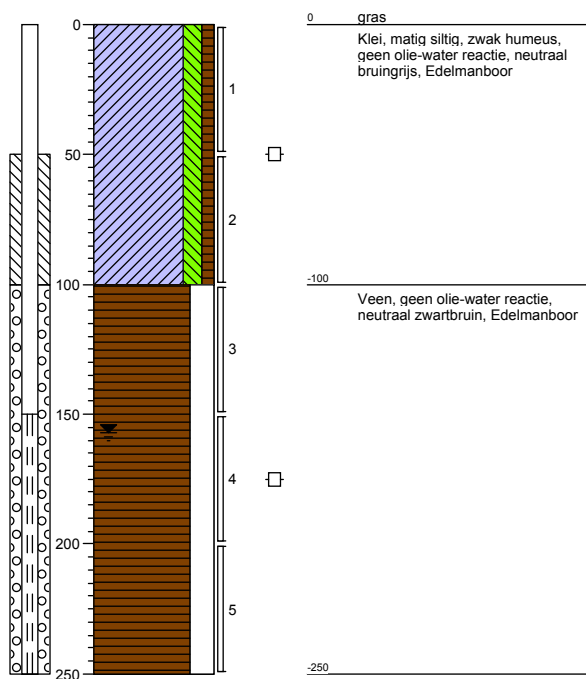
Referentievlak: maaiveld



Boring: 03

Datum: 19-01-2017
Boormeester: T. Withagen

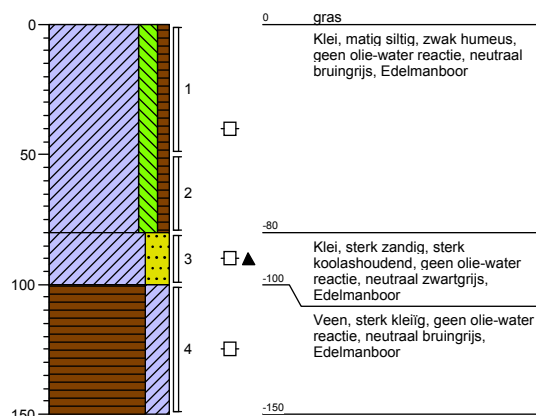
Grondwaterstand (cm-mv): 157
Referentievlak: maaiveld



Boring: 04

Datum: 19-01-2017
Boormeester: T. Withagen

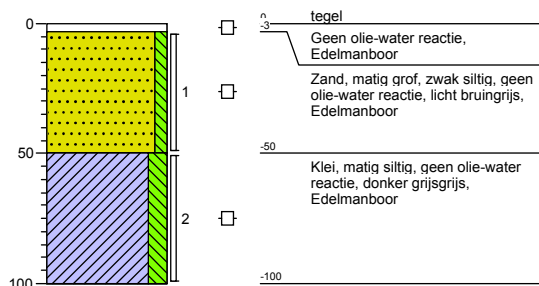
Referentievlak: maaiveld



Boring: 05

Datum: 19-01-2017
Boormeester: T. Withagen

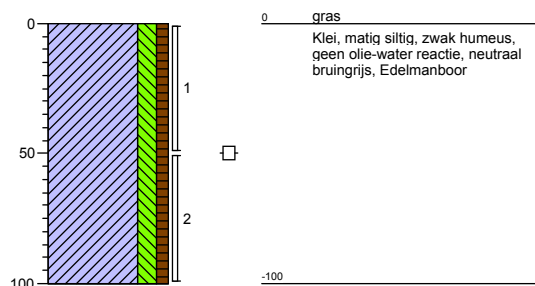
Referentievlak: maaiveld



Boring: 06

Datum: 19-01-2017
Boormeester: T. Withagen

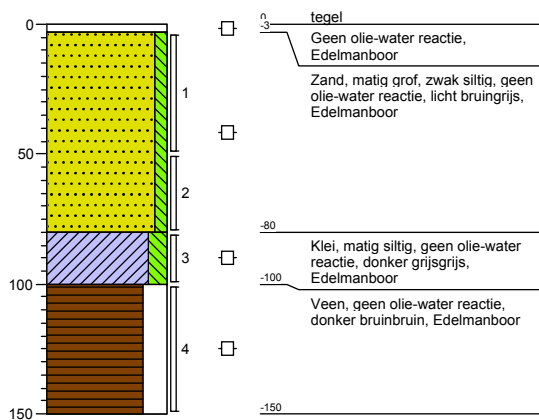
Referentievlak: maaiveld



Boring: 07

Datum: 19-01-2017
Boormeester: T. Withagen

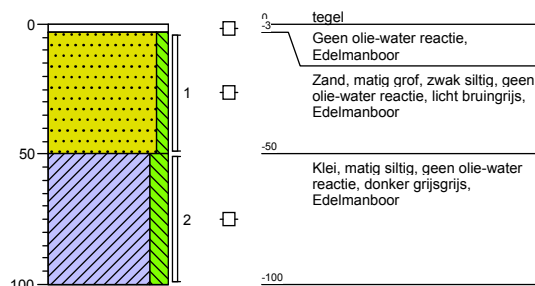
Referentievlak: maaiveld



Boring: 08

Datum: 19-01-2017
Boormeester: T. Withagen

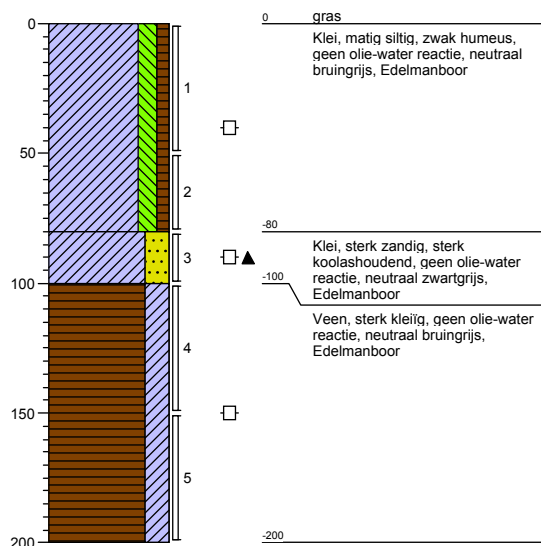
Referentievlak: maaiveld



Boring: 09

Datum: 20-03-2017
Boormeester: F. Fierens

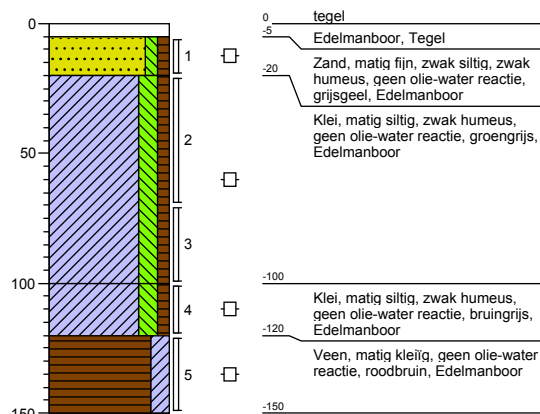
Referentievlak: maaiveld



Boring: 10

Datum: 20-03-2017
Boormeester: F. Fierens

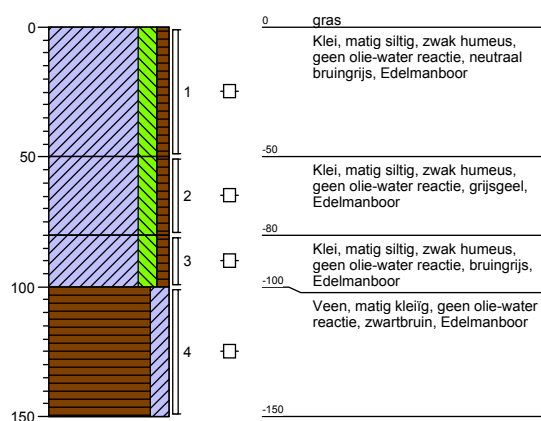
Referentievlak: maaiveld



Boring: 11

Datum: 20-03-2017
Boormeester: F. Fierens

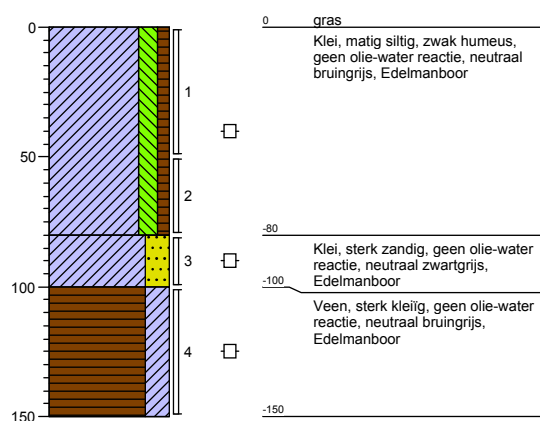
Referentievlak: maaiveld



Boring: 12

Datum: 20-03-2017
Boormeester: F. Fierens

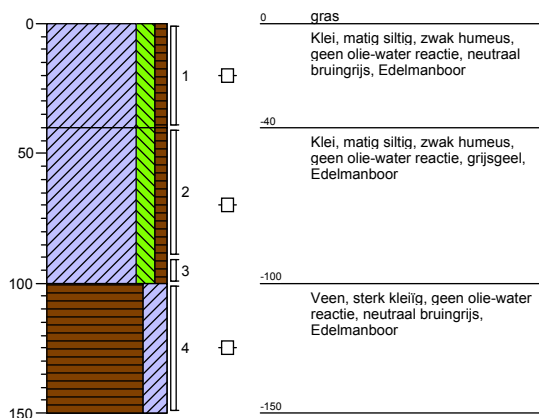
Referentievlak: maaiveld



Boring: 13

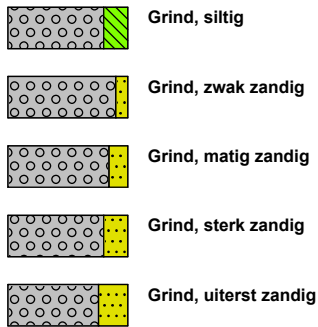
Datum: 20-03-2017
 Boormeester: F.Fierens

Referentievlak: maaiveld

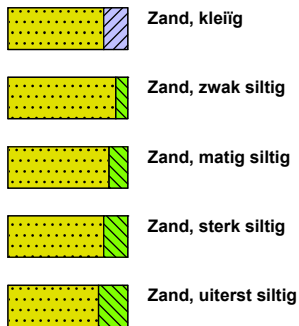


Legenda (conform NEN 5104)

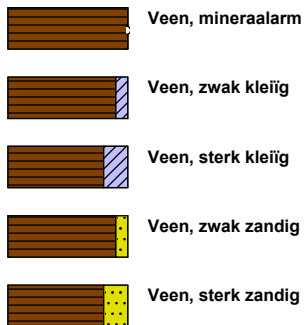
grind



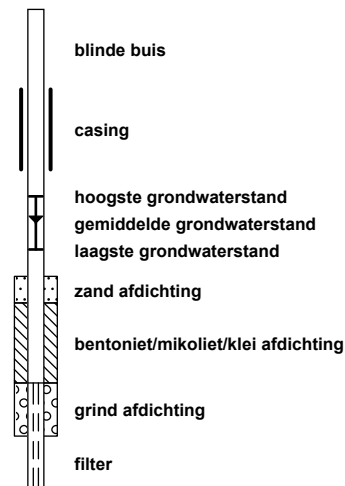
zand



veen



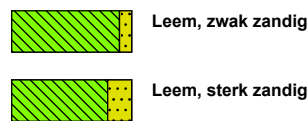
peilbuis



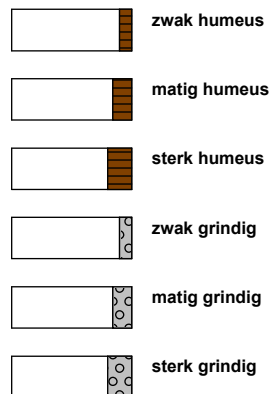
klei



leem



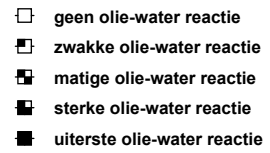
overige toevoegingen



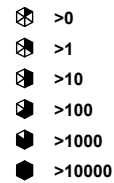
geur



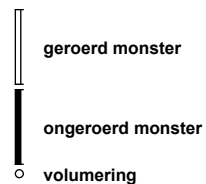
olie



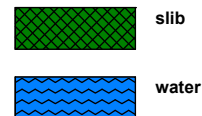
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4

Analysecertificaten en toetsingstabellen grond

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. de heer B. Noyons
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Ons kenmerk : Project 641892
Validatieref. : 641892_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LASD-OFFX-OBLK-FJMR
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 27 januari 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641892
Project omschrijving : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

0378544 = MM01 01 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50)
0378545 = MM02 05 (3-50) 07 (3-50) 08 (3-50)
0378546 = MM03 01 (50-100) 03 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 08 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	19/01/2017	19/01/2017	19/01/2017
Ontvangstdatum opdracht	20/01/2017	20/01/2017	20/01/2017
Startdatum	20/01/2017	20/01/2017	20/01/2017
Monstercode	0378544	0378545	0378546
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	< 1	< 1	< 1
S gewicht artefact g	nvt	nvt	nvt
S soort artefact	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000			

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	67,8	86,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,1	< 0,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	21,1	1,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	260	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	11	3,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	28	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,12	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	42	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	8
S zink (Zn)	mg/kg ds	130	34

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: LASD-OFFX-OBLK-FJMR

Ref.: 641892_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641892
Project omschrijving : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties
0378547 = M04 04 (80-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/01/2017
Ontvangstdatum opdracht : 20/01/2017
Startdatum : 20/01/2017
Monstercode : 0378547
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
S gewicht artefact g < 1
S soort artefact nvt
S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
S droogrest % 76,8
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 1,9
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 16,0

Anorganische parameters - metalen
S barium (Ba) mg/kg ds 540
S cadmium (Cd) mg/kg ds 0,24
S kobalt (Co) mg/kg ds 7,2
S koper (Cu) mg/kg ds 23
S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds 0,20
S lood (Pb) mg/kg ds 260
S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
S nikkel (Ni) mg/kg ds 22
S zink (Zn) mg/kg ds 210

Organische parameters - niet aromatisch
S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 830

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:
S naftaleen mg/kg ds < 0,05
S fenantreen mg/kg ds 0,18
S anthraceen mg/kg ds 0,06
S fluoranteen mg/kg ds 0,38
S benzo(a)antraceneen mg/kg ds 0,18
S chryseen mg/kg ds 0,26
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds 0,15
S benzo(a)pyreen mg/kg ds 0,20
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,21
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds 0,20
S som PAK (10) mg/kg ds 1,9

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:
S PCB -28 mg/kg ds < 0,001
S PCB -52 mg/kg ds < 0,001
S PCB -101 mg/kg ds < 0,001
S PCB -118 mg/kg ds 0,002
S PCB -138 mg/kg ds < 0,001
S PCB -153 mg/kg ds < 0,001
S PCB -180 mg/kg ds < 0,001
S som PCBs (7) mg/kg ds 0,006

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 641892
Project omschrijving : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

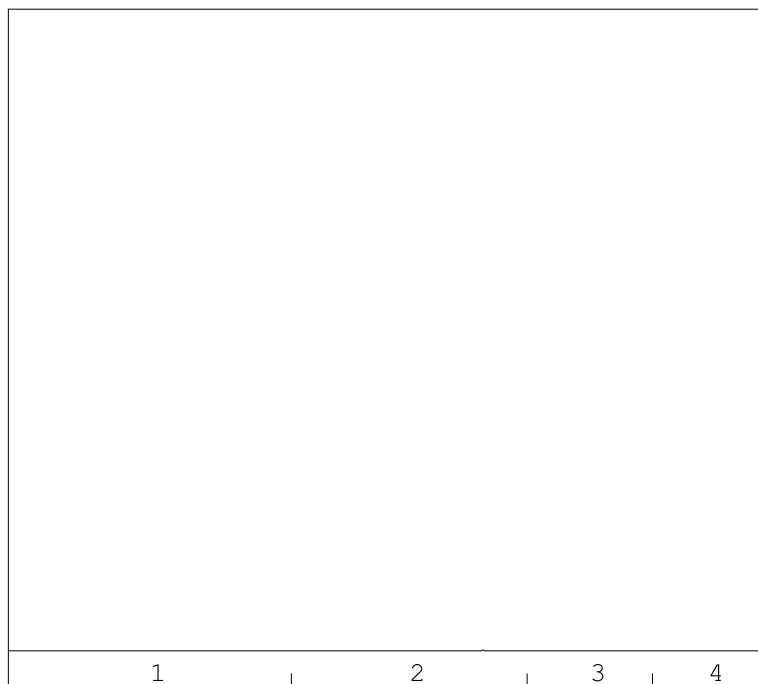
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0378544
Project omschrijving : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Uw referentie : MM01 01 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

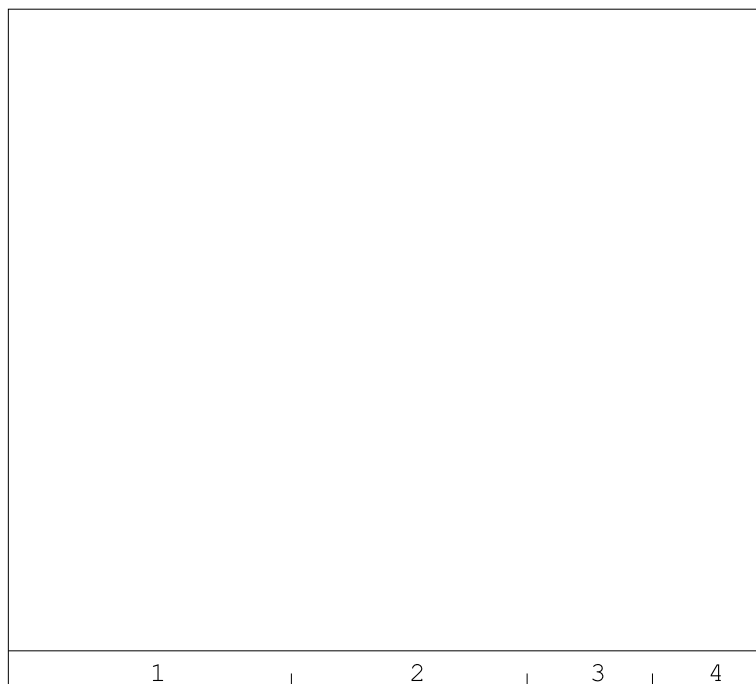
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0378545
Project omschrijving : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Uw referentie : MM02 05 (3-50) 07 (3-50) 08 (3-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

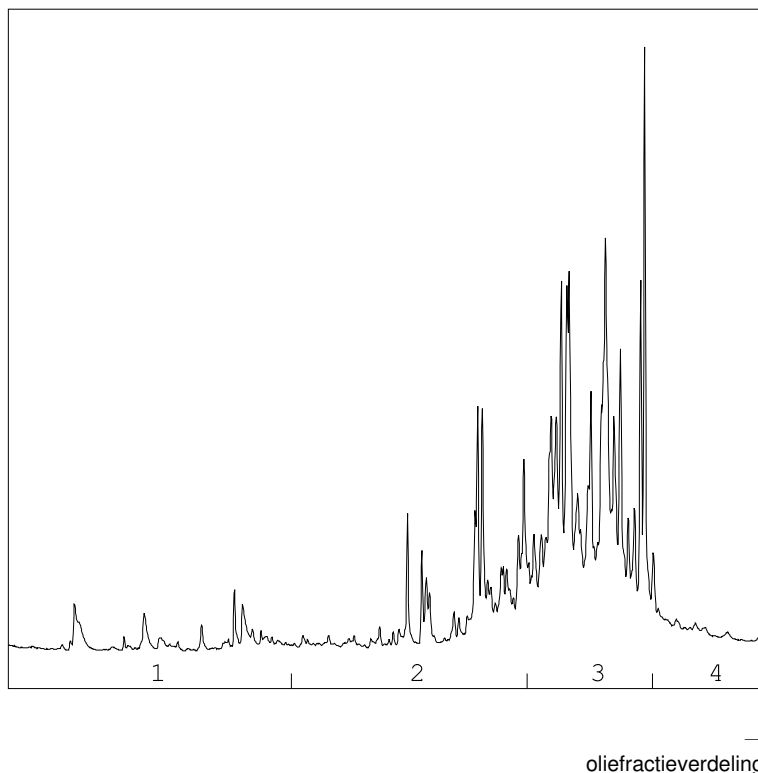
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0378546
Project omschrijving : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Uw referentie : MM03 01 (50-100) 03 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 08 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	12 %
3) fractie C29 - C35	77 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 53 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

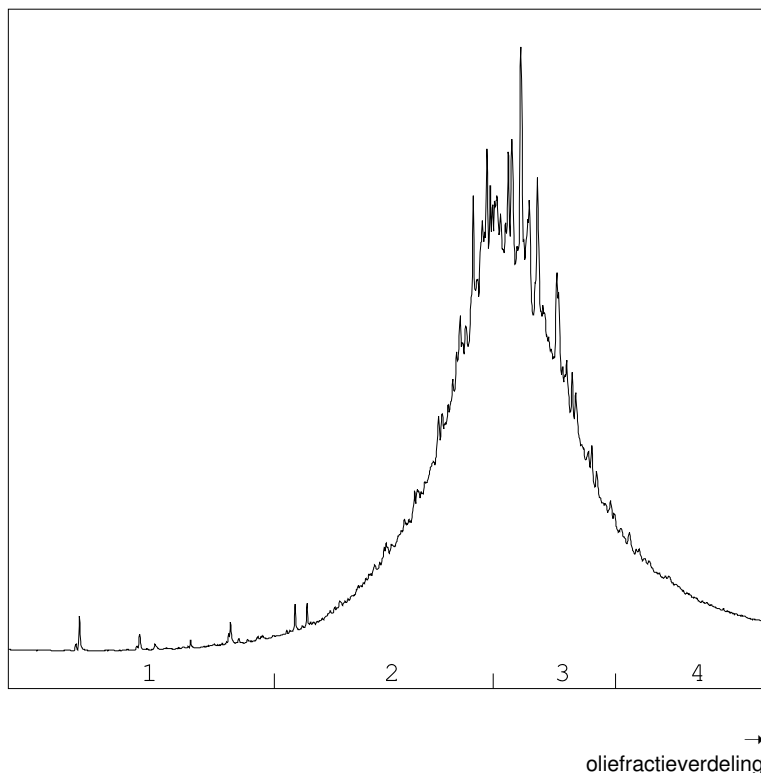
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0378547
Project omschrijving : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Uw referentie : M04 04 (80-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	49 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 830 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 641892
Project omschrijving	: 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Opdrachtgever	: AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Project	17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam						
Certificaten	641892						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 27 januari 2017 14:03			

Monsterreferentie	0378544						
Monsteromschrijving	MM01 01 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	21.1	25				

Droogrest

droogrest	%	67.8	67.8	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	260	300	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	13	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	28	33	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.12	0.13	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	42	47	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	41	1.2 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	130	150	1.1 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 48	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0096	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	0378545							
Monsteromschrijving	MM02 05 (3-50) 07 (3-50) 08 (3-50)							
Analyse	Eenheid	Analyses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	86.6	86.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	12	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	23	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	34	81	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	0378546						
Monsteromschrijving	MM03 01 (50-100) 03 (50-100) 05 (50-100) 06 (50-100) 08 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	7.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	20.8	25				
<i>Droogrest</i>							
droogrest	%	58.1	58.1	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	320	370	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.16	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	14	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	32	36	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.12	0.13	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	39	43	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	50	1.4 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	110	130	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	53	75	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00099				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00099				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00099				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00099				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00099				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00099				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00099				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0069	-	0.02	0.51	1

Monsterreferentie		0378547						
Monsteromschrijving		M04 04 (80-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	16.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	76.8	76.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	540	760	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	0.34	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.2	10	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	32	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.2	0.23	1.6 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	260	320	1.1 T	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	30	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	210	290	2.1 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	830	4200	1.6 T	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.18	0.18					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
fluoranteen	mg/kg ds	0.38	0.38					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.18	0.18					
chryseen	mg/kg ds	0.26	0.26					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.15					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.2	0.2					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	0.21					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.2	0.2					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.9	1.9	1.2 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	0.002	0.010					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.031	1.6 AW	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
x AW	x maal Achtergrondwaarde							
x T	x maal Tussenwaarde							

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. de heer B. Noyons
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Ons kenmerk : Project 654699
Validatieref. : 654699_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : MDRK-KGIF-VRVD-JBJP
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 21 maart 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 654699
 Project omschrijving : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
 Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

1275600 = 09.4 09 (100-150)

1275601 = 10.4 10 (100-120)

1275602 = 11.3 11 (80-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/03/2017	20/03/2017	20/03/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/03/2017	20/03/2017	20/03/2017
Startdatum :	20/03/2017	20/03/2017	20/03/2017
Monstercode :	1275600	1275601	1275602
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	16,5	62,4	58,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	61,7	4,5	3,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	13,6	28,5	69,6

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	14	16	25
-------------	----------	----	----	----

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	490	50	< 35
-------------------------------------	----------	-----	----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 654699
Project omschrijving : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties

1275603 = 12.3 12 (80-100)

1275604 = 13.3 13 (90-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/03/2017	20/03/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/03/2017	20/03/2017
Startdatum :	20/03/2017	20/03/2017
Monstercode :	1275603	1275604
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	38,5	64,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	16,0	1,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	45,9	64,1

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	62	22
-------------	----------	-----------	-----------

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	< 35
-------------------------------------	----------	------------	----------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 654699
Project omschrijving : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

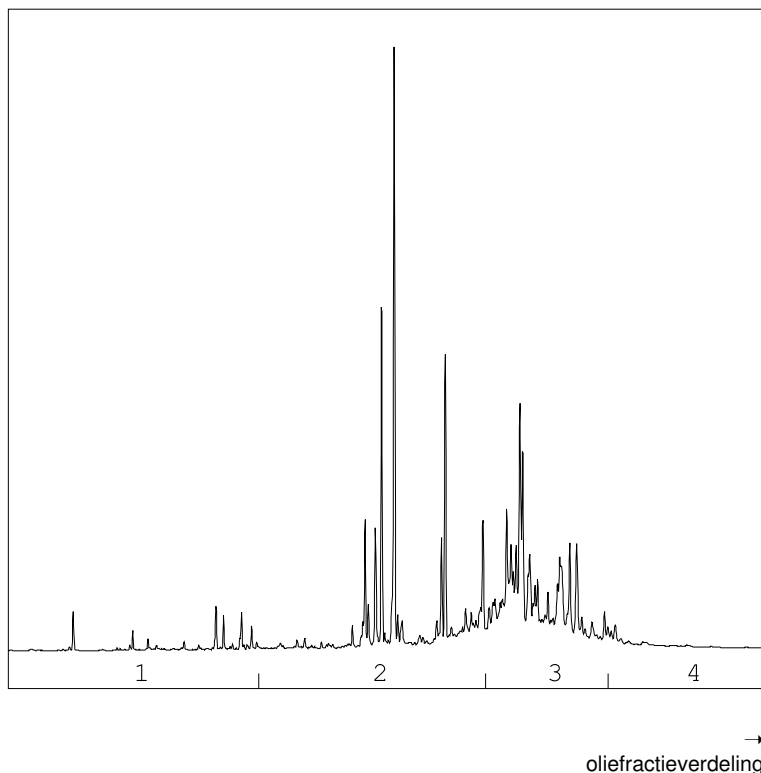
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1275600
Project omschrijving : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Uw referentie : 09.4 09 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	52 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 490 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

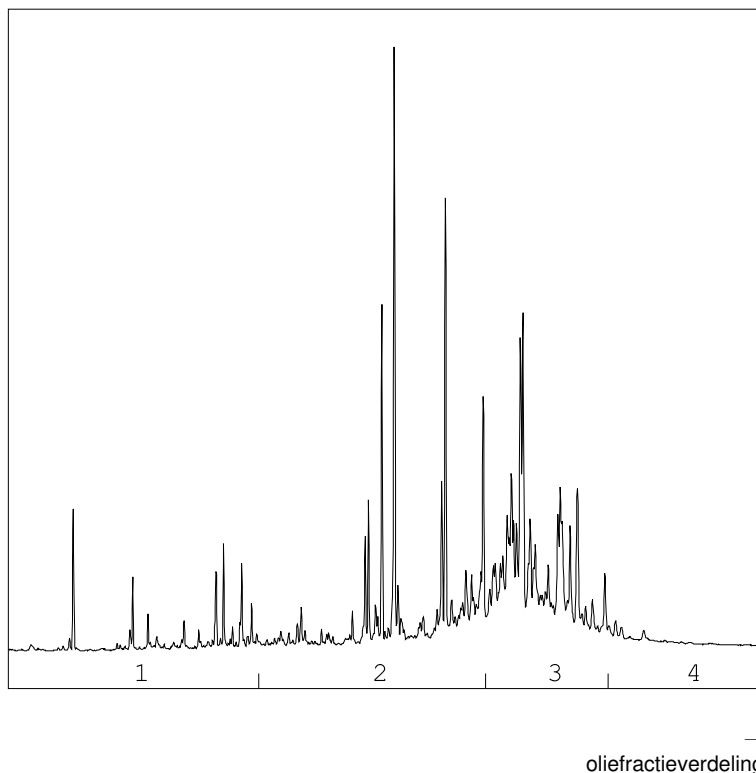
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1275601
Project omschrijving : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Uw referentie : 10.4 10 (100-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	52 %
4) fractie C35 -< C40	1 %

minerale olie gehalte: 50 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

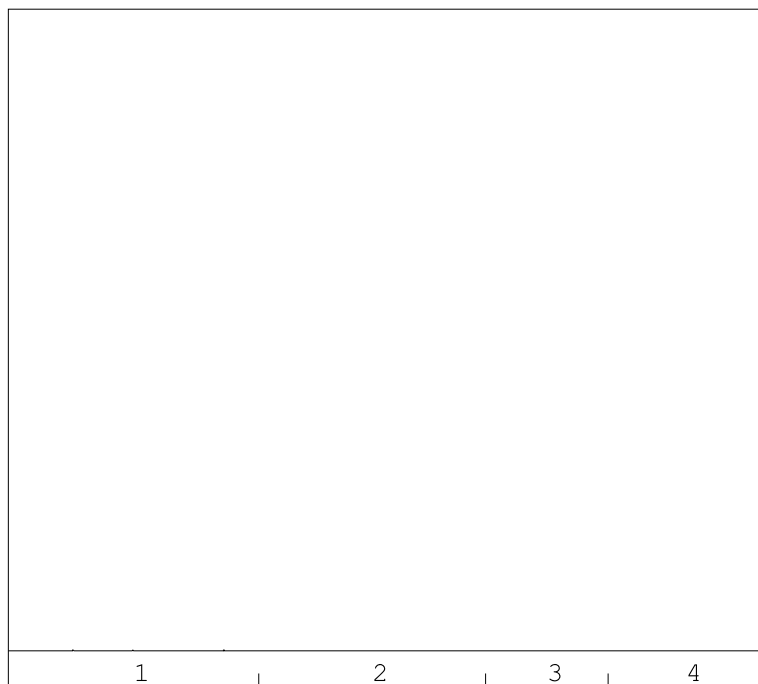
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1275602
Project omschrijving : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Uw referentie : 11.3 11 (80-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

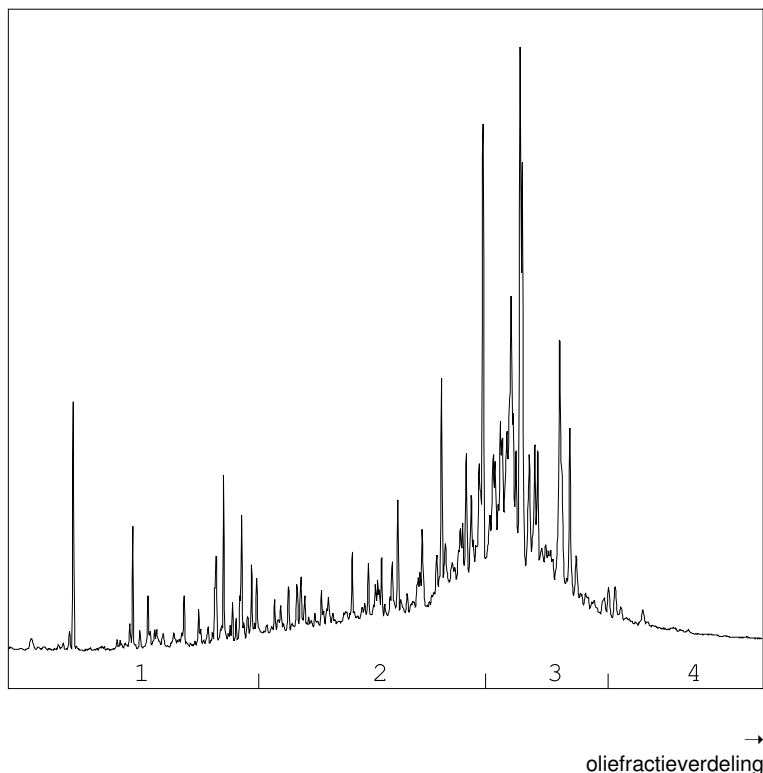
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1275603
Project omschrijving : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Uw referentie : 12.3 12 (80-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	49 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 120 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

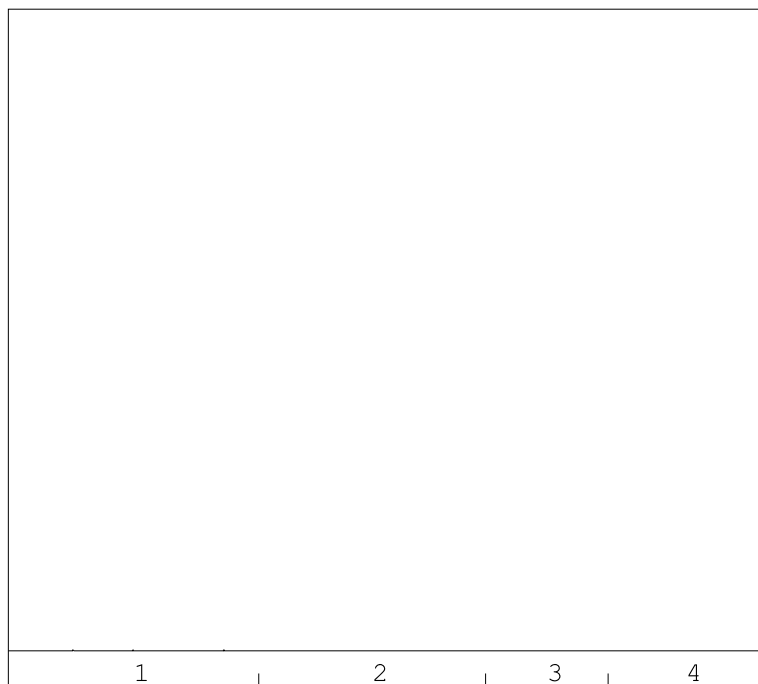
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1275604
Project omschrijving : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Uw referentie : 13.3 13 (90-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 654699
Project omschrijving : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7

Project	17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam						
Certificaten	654699						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 21 maart 2017 16:06		

Monsterreferentie	1275600						
Monsteromschrijving	09.4 09 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	61.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	13.6	25				

Droogrest

droge stof	%	16.5	16.5	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	14	9	-	50	290	530
-----------	----------	----	----------	---	----	-----	-----

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	490	160	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	------------	---	-----	------	------

Monsterreferentie		1275601						
Monsteromschrijving		10.4 10 (100-120)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	28.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	62.4	62.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	16	16	-	50	290	530	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	50	110	-	190	2595	5000	

Monsterreferentie		1275602						
Monsteromschrijving		11.3 11 (80-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	69.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	58.2	58.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	25	17	-	50	290	530	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 72	-	190	2595	5000	

Monsterreferentie		1275603						
Monsteromschrijving		12.3 12 (80-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	16.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	45.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	38.5	38.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	62	47	-	50	290	530	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	75	-	190	2595	5000	

Monsterreferentie		1275604						
Monsteromschrijving		13.3 13 (90-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	64.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	64.3	64.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	22	16	-	50	290	530	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							

Bijlage 5

Analysecertificaten en toetsingstabellen grondwater

AA milieu-en adviesbureau B.V.
T.a.v. de heer B. Noyons
Postbus 1105
2302 BC LEIDEN

Uw kenmerk : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Ons kenmerk : Project 643387
Validatieref. : 643387_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LWHC-TCNR-MFCC-GIJG
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 1 februari 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 643387
Project omschrijving : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Monsterreferenties
 0478488 = 3-3-1 3 (-)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/01/2017
Ontvangstdatum opdracht : 27/01/2017
Startdatum : 27/01/2017
Monstercode : 0478488
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	190
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2
-------------------------------	------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: LWHC-TCNR-MFCC-GIJG

Ref.: 643387_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 643387
Project omschrijving : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Opdrachtgever : AA milieu-en adviesbureau B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

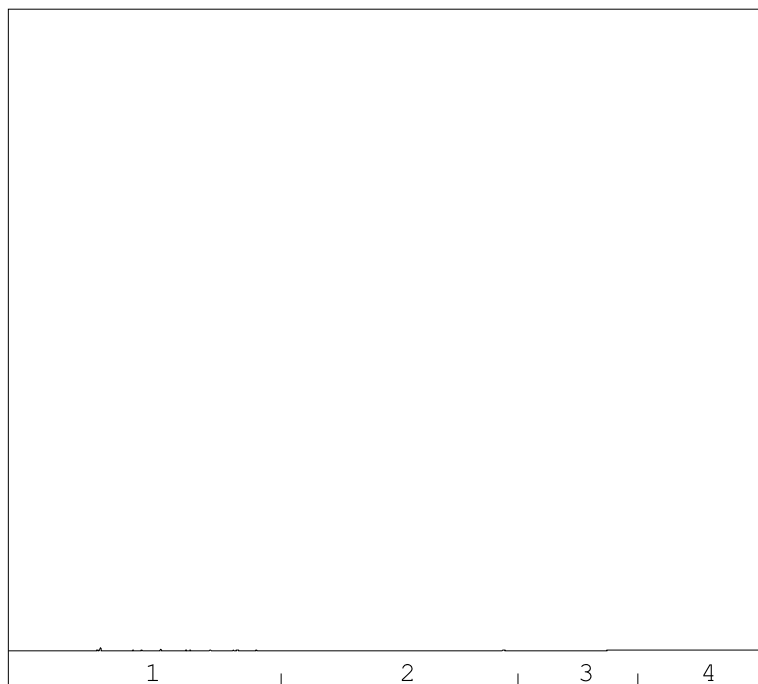
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0478488
Project omschrijving : 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Uw referentie : 3-3-1 3 (-)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 643387
Project omschrijving	: 17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam
Opdrachtgever	: AA milieu-en adviesbureau B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) niet vluchtig	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Project	17.10.0824.0670-P.M. Van Gentstraat 24 te Leerdam		
Certificaten	643387		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 2 februari 2017 14:15

Monsterreferentie	0478488						
Monsteromschrijving	3-3-1 3 (-)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	190	3.8 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
o-xyleen	µg/l	< 0.1				
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2				

Sommaties aromaten

som xyleneen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
--------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1				
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1				
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromiform)	µg/l	< 0.2	@			630
-----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 0478488:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

Bijlage 6

Historische informatie

Bijlage: locatiespecifieke informatie voor de locatie P.M. van Gentstraat 24 te Leerdam

Informatie ten behoeve van offerte, voor zover bekend bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ).

Aanleiding/doel uitvoeren bodemonderzoek:

Op de onderzoekslocatie is een Marokkaanse moskee gevestigd. Het bestuur van deze moskee is eigenaar van het pand. Het pand is gebouwd op kadastraal perceel B 11498, welke in eigendom is van de gemeente Leerdam. Het bestuur van de moskee heeft de gemeente Leerdam verzocht de grond waarop de moskee gevestigd is over te nemen van de gemeente Leerdam. De gemeente heeft aangegeven hieraan mee te willen werken.

De prijs van de over te dragen locatie is o.a. bepaald op de kwaliteit van de grond en het uitgangspunt dat deze geschikt is voor de functie. Echter op basis van gedempte watergangen is de locatie verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging. Om te achterhalen wat de kwaliteit van de grond is en of deze daadwerkelijk voldoet aan de functie wonen is een verkennend bodemonderzoek noodzakelijk.

Aansluitend is men voornemens om het verenigingsgebouwtje op de locatie te slopen en hier aansluitend nieuwbouw op te realiseren. De nieuwbouw heeft een oppervlakte van ca. 10x12m en is qua oppervlakte groter dan het te slopen verenigingsgebouw. In het uit te voeren onderzoek dient hiermee rekening gehouden te worden.

Oppervlakte onderzoekslocatie:

ca. 800 m²

Huidig gebruik terrein:

Bebouwing (Marokkaanse moskee)

Toekomstig gebruik terrein:

Bebouwing (Marokkaanse moskee)

Verhardingssituatie/bebouwing:

Tegelverharding

Toegankelijkheid:

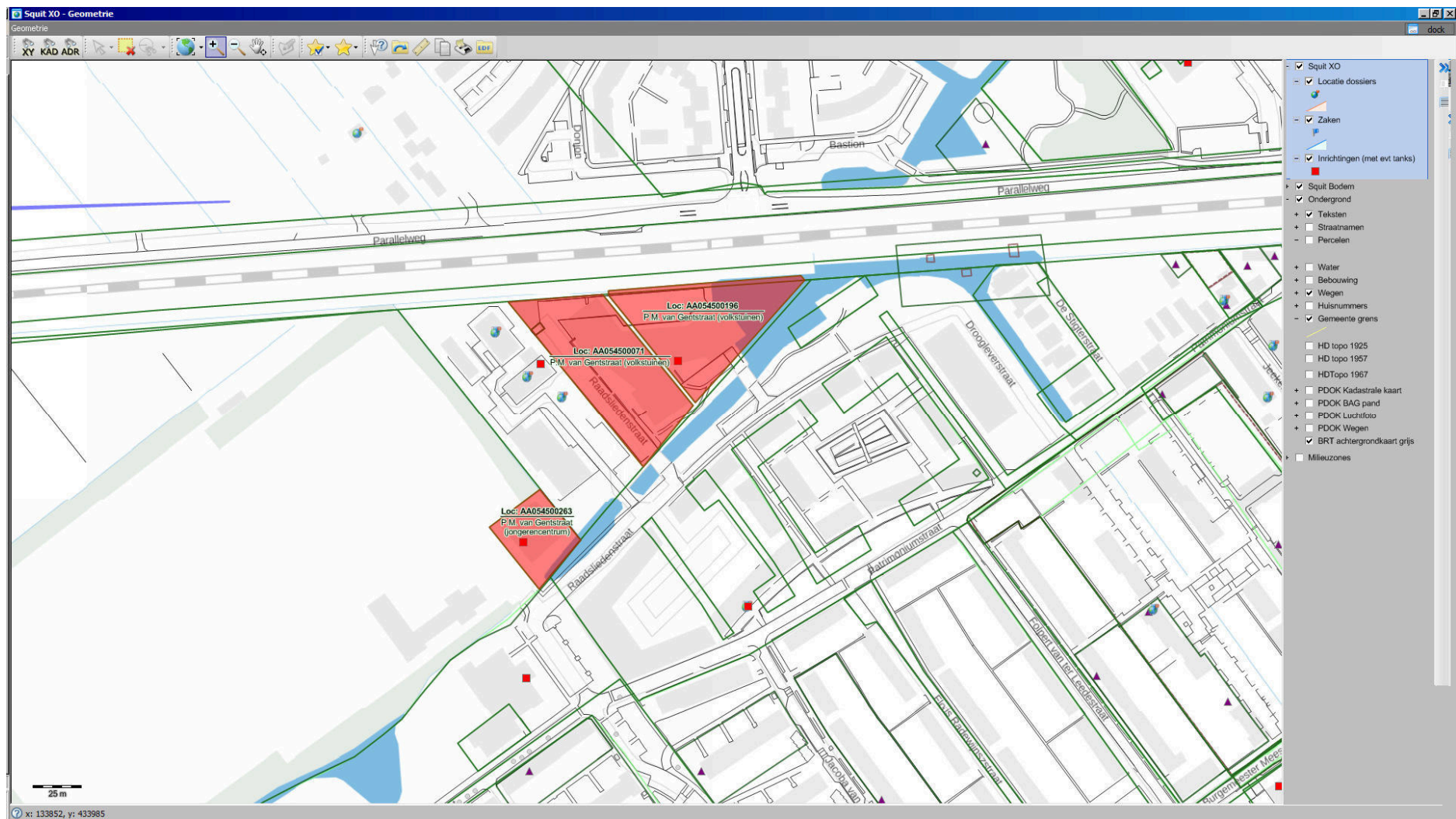
Locatie is vrij toegankelijk. Wel vooraf aan ons aangeven wanneer veldwerk uitgevoerd wordt. Zodat dit kan worden afgestemd met het bestuur van de Moskee

Boven- en/of ondergrondse tanks op de onderzoekslocatie aanwezig:

Zie bijgevoegde Quickscan

Bij OZHZ bekende bodemonderzoeken, uitgevoerd op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie:

Zie bijgevoegde Quickscan



Squit XO Bodem - Locatie "P.M. van Gentstraat (volkstuinten)"

StraBis

Zoeken

Invoer

Import/Export

Help

Locaties/Rapporten

P.M. van Gentstraat (volkstuinten) [1]

P.M. van Gentstraat (volkstuinten) [1]

P.M. van Gentstraat (jongerencentrum) [1]

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (1)

HBB

Locatieadres

Locatie code

Locatie naam

Straatnaam

Huisnummer

Postcode

Gemeente

AA054500071

P.M. van Gentstraat (volkstuinten)

P.M. van Gentstraat

0

Plaats

Leerdam

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder

Monitoringsverantw.

Bevoegd gezag code

Geval

Finabo code

Squit XO hoofdzaak

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid [C]

Provincie Zuid-Holland

ZH054503095

Locaties

Statussen

Details

Opmerkingen

Besluiten

W/KPB

Subjecten

Bedrijfsregeling

Verontreiniging

Sanering

Nazorg

Bronsystemen

Aantekeningen (1)

Locatie Code	Locatie Naam	Straat	Huisn	Lt	Toev	Plaats	Gemeente	Globis code	Status Rapport	Beoordeling EST	Beschikking EST
AA054500071	P.M. van Gentstraat (volkstuinten)	P.M. van Gentstraat		0		Leerdam	Leerdam (0545)	ZH054503095	Onderzoek op aard	Pot. verontreinigd	
AA054500196	P.M. van Gentstraat (volkstuinten)	P.M. van Gentstraat		0		Leerdam	Leerdam (0545)	ZH054503195	Onderzoek op aard	Onverdacht/Niet veron...	
AA054500263	P.M. van Gentstraat (jongerencentrum)	P.M. van Gentstraat		0		Leerdam	Leerdam (0545)	ZH054503256	Onderzoek op aard	Onverdacht/Niet veron...	

5.4.3.7HSPsquibxo_user@gg4exo.drechtsteden.nl (17.4)

Squit XO Bodem - Rapport "P.M. van Gentstraat (jongerencentrum)"

Stratis

Zoeken

Invoer

Import/Export

Help

Locaties/Rapporten

P.M. van Gentstraat (volkstuinten) (1)

P.M. van Gentstraat (volkstuinten) (1)

P.M. van Gentstraat (jongerencentrum) (1)

Verkennd onderzoek NEN 5740 (2008)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (1)

HBB

Locatieadres

Locatie code

Locatie naam

Straatnaam

Huisnummer

Postcode

Gemeente

AA054500263

P.M. van Gentstraat (jongerencentrum)

P.M. van Gentstraat

0

Plaats

Leerdam (0545)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Type onderzoek

Hypothese

14-08-2008

1000

Bouwvergunning

Verkennd onderzoek NEN 5740

Onverdacht

Rapportadres

Rapport code

Naam onderzoeksterrein

Straatnaam

Huisnummer

Postcode

Gemeente

AA054500502

P.M. van Gentstraat (jongerencentrum)

P.M. van Gentstraat

0

Plaats

Leerdam (0545)

Resultaat

WBB Grond

WBB Water

Eindoordeel

pAw

pS

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Sib

Kwalibo

Archieflocaties

Deeltaken

Aantekeningen (1)

	Rap code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Huisnr	Lt	Toev.	Plaats	Gemeente	Type onderz.	Datum	Conclusie	Opdracht Nr.	Document Nr.	Loc. code	Archieflocaties
	AA054500502	P.M. van Gentstraat (jongerencentrum)	P.M. van Gent...	0			Leerdam	Leerdam (0545)	Verkennd onderzoek NEN 5740	14-08-2008			EJO/ADV/MW/...	AA054500263	

5.4.3.7

HSP

squitxo_user@gg4exo.drechtsteden.nl (17.4)

Squit XO Bodem - Rapport "P.M. van Gentstraat (jongerencentrum)"

Stratis

Zoeken

Invoer

Import/Export

Help

Locaties/Rapporten

P.M. van Gentstraat (volkstuinten) [1]

P.M. van Gentstraat (volkstuinten) [1]

P.M. van Gentstraat (jongerencentrum) [1]

Verkennd onderzoek NEN 5740 (2008)

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (1)

HBB

Locatieadres

Locatie code

Locatie naam

Straatnaam

Huisnummer

Postcode

Gemeente

AA054500263

P.M. van Gentstraat (jongerencentrum)

P.M. van Gentstraat

0

Plaats

LEERDAM (0545)

Rapportadres

Rapport code

Naam onderzoeksterrein

Straatnaam

Huisnummer

Postcode

Gemeente

AA054500502

P.M. van Gentstraat (jongerencentrum)

P.M. van Gentstraat

0

Plaats

LEERDAM (0545)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Type onderzoek

Hypothese

14-08-2008

1000

Bouwvergunning

Verkennd onderzoek NEN 5740

Onverdacht

Resultaat

WBB Grond

WBB Water

Eindoordeel

pAw

pS

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Sib

Kwalto

Archieflocaties

Deeltzaken

Aantekeningen (1)

Grondmonsters

Gemeten

Waarden

Toetsing WBB

Toetsing BKK

Toetsing BKK

Naam	Meetpunt(en)	XMM	D1	D2	LU	DS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Ole	OleNat	EOX	Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	PAK 10 VROM	DDTED	DRINS	HCH	Benz	Tol	EBenz	Xyl	Slyr	CN	Naf	Antra	Fe
MM1	1+2+3+4	4	0	0,5	14	2,4	6,6	-0,5	25	13	-0,15	17	22	50	-20		-0,3	1,9													
MM2	7+8	2	0,5	1	32	14,2	7,2	-0,5	20	12	-0,15	25	20	48	250		-0,3	-0,42													

5.4.3.7HSPsquibxo_user@gg4exo.drechtsteden.nl (17.4)

[illegible]

Squit XO Bodem - Rapport "P.M. van Gentstraat (volkstuinten)"

StraBisZoekenInvoerImport/ExportHelp

Locaties/Rapporten

P.M. van Gentstraat (volkstuinten) [1]

P.M. van Gentstraat (volkstuinten) [1]

Verkennd onderzoek NEN 5740 [2005]

P.M. van Gentstraat (jongerencentrum) [1]

LocatieZaken/TakenFinancieelRapport (1)HBB

Locatieadres

Locatie codeAA054500136

Locatie naamP.M. van Gentstraat (volkstuinten)

StraatnaamP.M. van Gentstraat

Huisnummer0LtToev.

PostcodePlaatsLeerdam

GemeenteLEERDAM (0545)

Rapportadres

Rapport codeAA054500402

Naam onderzoeksterreinP.M. van Gentstraat (volkstuinten)

StraatnaamP.M. van Gentstraat

Huisnummer0LtToev.

PostcodePlaatsLeerdam

GemeenteLEERDAM (0545)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport26-04-2005

Oppervlakte (m2)

AanleidingTransactie

Type onderzoekVerkennd onderzoek NEN 5740

HypotheseOnverdacht

Resultaat

WBB Grond>AW<W

WBB Water

Eindoordeel

RapportenDetailsConclusieConclusie OverheidMeetpuntenGrondWaterSibKwaliboArchieflocatiesDeeltakenAantekeningen

	Rap code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Huisnr	Lt	Toev.	Plaats	Gemeente	Type onderz.	Datum	Conclusie	Opdracht Nr.	Document Nr.	Loc. code	Archieflocaties
	AA054500402	P.M. van Gentstraat (volkstuinten)	P.M. van Gent...	0			Leerdam	Leerdam (0545)	Verkennd onderzoek NEN 5740	26-04-2005			05.50074	AA054500136	

5.4.3.7HSPsquibxo_user@gg4exo.drechtsteden.nl (17.4)

Squit XO Bodem - Rapport "P.M. van Gentstraat (volkstuinten)"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locaties/Rapporten

- P.M. van Gentstraat (volkstuinten) (1)
- P.M. van Gentstraat (volkstuinten) (1)
- Verkennd onderzoek NEN 5740 (2005)
- P.M. van Gentstraat (jongerencentrum) (1)

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA054500196

Locatie naam: P.M. van Gentstraat (volkstuinten)

Straatnaam: P.M. van Gentstraat

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Leerdam

Gemeente: LEERDAM (0545)

Rapportadres

Rapport code: AA054500402

Naam onderzoeksterrein: P.M. van Gentstraat (volkstuinten)

Straatnaam: P.M. van Gentstraat

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Leerdam

Gemeente: LEERDAM (0545)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 26-04-2005

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Transactie

Type onderzoek: Verkennd onderzoek NEN 5740

Hypothese: Onverdacht

Resultaat

WBB Grond: >AW

WBB Water:

Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Stib Kwalibo Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen

Grondmonsters

Gemeten Waarden Toetsing WBB Toetsing BKB Toetsing BKK

Naam	Meetpunt(en)	XMM	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Ols	OlsNat	EOK	Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	PAK-10 VROM	DDTED	DRINS	HCH	Benz	Tol	EBenz	Xyl	Styr	CN	Nal	Antra	Fe
MM1	1+2+3+6		4	0	0,5	36,9	7,3	-15	0,54	60	42	0,17	64	35	180	14	-0,2		1,8												
MM3	3+4+5+6		4	0	0,5	36,9	7,3	-15	-0,4	59	34	0,14	59	36	150	20	-0,2		3,1												
MM2	4+7+12		3	0,5	1	55,6	7,5	-15	-0,4	71	31	0,086	15	42	91	-10	-0,2		-0,2												

5.4.3.7 HSP squitxo_user@gp-tso.drechtsteden.nl (17.4)

Squit XO Bodem - Rapport "P.M. van Gentstraat (volkstuinten)"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locaties/Rapporten

- P.M. van Gentstraat (volkstuinten) (1)
- P.M. van Gentstraat (volkstuinten) (1)
- Verkennd onderzoek NEN 5740 (2005)
- P.M. van Gentstraat (jongerencentrum) (1)

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA054500196

Locatie naam: P.M. van Gentstraat (volkstuinten)

Straatnaam: P.M. van Gentstraat

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Leerdam

Gemeente: LEERDAM (0545)

Rapportadres

Rapport code: AA054500402

Naam onderzoeksterrein: P.M. van Gentstraat (volkstuinten)

Straatnaam: P.M. van Gentstraat

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats Leerdam

Gemeente: LEERDAM (0545)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 26-04-2005

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Transactie

Type onderzoek: Verkennd onderzoek NEN 5740

Hypothese: Onverdacht

Resultaat

WBB Grond: >AW

WBB Water: <

Eindoordeel:

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Sib Kwalibo Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen (1)

Watermonsters

Gemeten Waarden Toetsing WBB

Naam	Meetpunt(en)	D1	D2	pH	EG	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olle	OlleNat	OLIE_TOT	Naf	Bap	EOX	Benz	Tol	EBenz	Xyl	CN	Per	Tri	Cis	VAK	Trans	VC	VOH	IJZER	Nitraat	Sulfaat	Fosfaat	M1
7	7	1.4	2.4																																	

5.4.3.7 HSP squitxo_user@gp-tso.drechtsteden.nl (17.4)

Squit XO Bodem - Rapport "P.M. van Gentstraat (volkstuinten)"

Stratis

Zoeken

Invoer

Import/Export

Help

Locaties/Rapporten

P.M. van Gentstraat (volkstuinten) [1]

Verkennd onderzoek NEN 5740 (2000)

P.M. van Gentstraat (volkstuinten) [1]

P.M. van Gentstraat (jongerencentrum) [1]

Locatie

Zaken/Taken

Financieel

Rapport (1)

HBB

Locatieadres

Locatie code

AA054500071

Locatie naam

P.M. van Gentstraat (volkstuinten)

Straatnaam

P.M. van Gentstraat

Huisnummer

0

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

Leerdam

Gemeente

LEERDAM (0545)

Resultaat

WBB Grond

bAw

WBB Water

Eindoordeel

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

24-08-2000

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Bouwvergunning

Type onderzoek

Verkennd onderzoek NEN 5740

Hypothese

Onverdacht

Rapportadres

Rapport code

AA054500114

Naam onderzoeksterrein

P.M. van Gentstraat (volkstuinten)

Straatnaam

P.M. van Gentstraat

Huisnummer

0

Lt.

Toev.

Postcode

Plaats

Leerdam

Gemeente

Rapporten

Details

Conclusie

Conclusie Overheid

Meetpunten

Grond

Water

Sib

Kwalibo

Archieflocaties

Deelzaken

Aantekeningen (1)

	Rap code	Naam onderzoeksterrein	Straat	Huisnr	Lt.	Toev.	Plaats	Gemeente	Type onderz.	Datum	Conclusie	Opdracht Nr.	Document Nr.	Loc. code	Archieflocaties
	AA054500114	P.M. van Gentstraat (volkstuinten)	P.M. van Gent...	0			Leerdam		Verkennd onderzoek NEN 5740	24-08-2000			00.3954	AA054500071	

5.4.3.7

HSP

squitxo_user@gg4exo.drechtsteden.nl (17.4)

Squit XO Bodem - Rapport "P.M. van Gentstraat (volkstuinten)"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locaties/Rapporten

- P.M. van Gentstraat (volkstuinten) (1)
 - Verkennd onderzoek NEN 5740 (2000)
 - P.M. van Gentstraat (volkstuinten) (1)
 - P.M. van Gentstraat (jongerencentrum) (1)

Locatie | Zaken/Taken | Financieel | Rapport (1) | HBB

Locatieadres

Locatie code: AA054500071

Locatie naam: P.M. van Gentstraat (volkstuinten)

Straatnaam: P.M. van Gentstraat

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats: Leerdam

Gemeente: LEERDAM (0545)

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 24-08-2000

Oppervlakte (m2):

Aanleiding: Bouwvergunning

Type onderzoek: Verkennd onderzoek NEN 5740

Hypothese: Onverdacht

Rapportadres

Rapport code: AA054500114

Naam onderzoeksterrein: P.M. van Gentstraat (volkstuinten)

Straatnaam: P.M. van Gentstraat

Huisnummer: 0 Lt. Toev.

Postcode: Plaats: Leerdam

Gemeente:

Resultaat

WBB Grond: >AW

WBB Water:

Eendoordeel:

Rapporten | Details | Conclusie | Conclusie Overheid | Meetpunten | Grond | Water | Slib | Kwalibo | Archieflocaties | Deelzaken | Aantekeningen (1)

Grondmonsters

Gemeten Waarden | Toetsing WBB | Toetsing BBK | Toetsing BKK

Naam	Meetpunt(en)	XMM	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olie	OlieNat	EDX	Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	PAK 10 VROM	DDTED	DRINS	HCH	Benz	Tol	EBenz	Xyl	Styr	CN	Nal	Antra	Fe
MM1	1+2+3+4		4	0	0.5				62	33	0.082	43	38	140				1.1													
MM2	5+6+8+9		4	0	0.5	43	6.9	16	60	31	0.1	47	35	130			0.39	0.83													
MM3	1+7+10		3	0.5	1			16	77	35	0.084	34	46	140			0.28														

5.4.3.7 HSP squitxo_user@gg-sxo.drechtsteden.nl (17-4)

Squit XO Bodem - Rapport "P.M. van Gentstraat (volkstuinten)"

StraBisZoekenInvoerImport/ExportHelp

Locaties/Rapporten

P.M. van Gentstraat (volkstuinten) [1]

Verkennd onderzoek NEN 5740 (2000)

P.M. van Gentstraat (volkstuinten) [1]

P.M. van Gentstraat (jongerencentrum) [1]

LocatieZaken/TakenFinancieelRapport (1)HBB

Locatieadres

Locatie codeAA054500071

Locatie naamP.M. van Gentstraat (volkstuinten)

StraatnaamP.M. van Gentstraat

Huisnummer0LtToev.

PostcodePlaatsLeerdam

GemeenteLEERDAM (0545)

Rapportadres

Rapport codeAA054500114

Naam onderzoeksterreinP.M. van Gentstraat (volkstuinten)

StraatnaamP.M. van Gentstraat

Huisnummer0LtToev.

PostcodePlaatsLeerdam

Gemeente

Onderzoeksgegevens

Datum rapport24-08-2000

Oppervlakte (m2)

AanleidingBouwvergunning

Type onderzoekVerkennd onderzoek NEN 5740

HypotheseOnverdacht

Resultaat

WBB Grond>AW

WBB Water

Eindoordeel

RapportenDetailsConclusieConclusie OverheidMeetpuntenGrondWaterSibKwaliboArchieflocatiesDeeltakenAantekeningen (1)

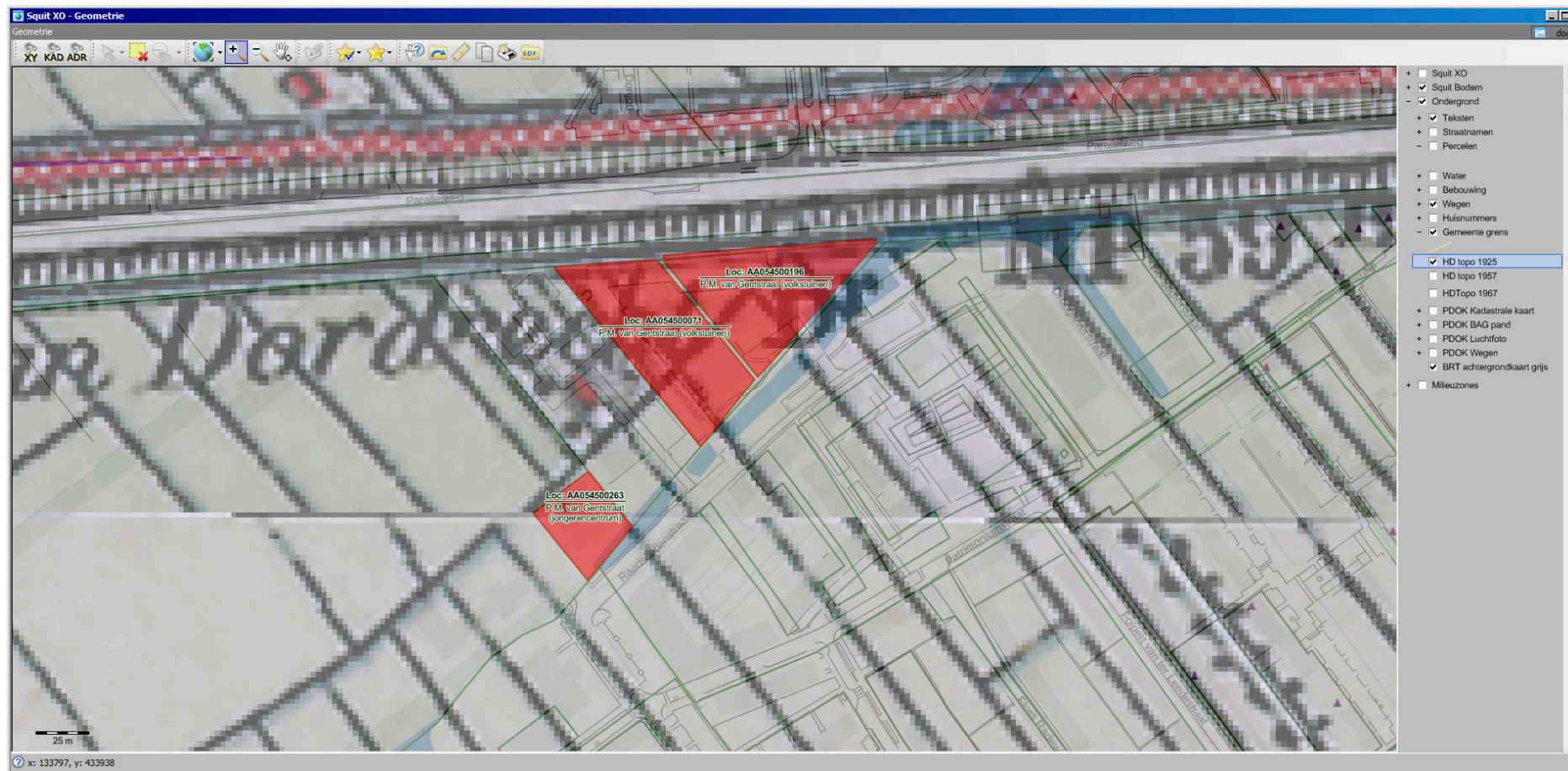
Watermonsters

GemetenWaardenToetsing WBB

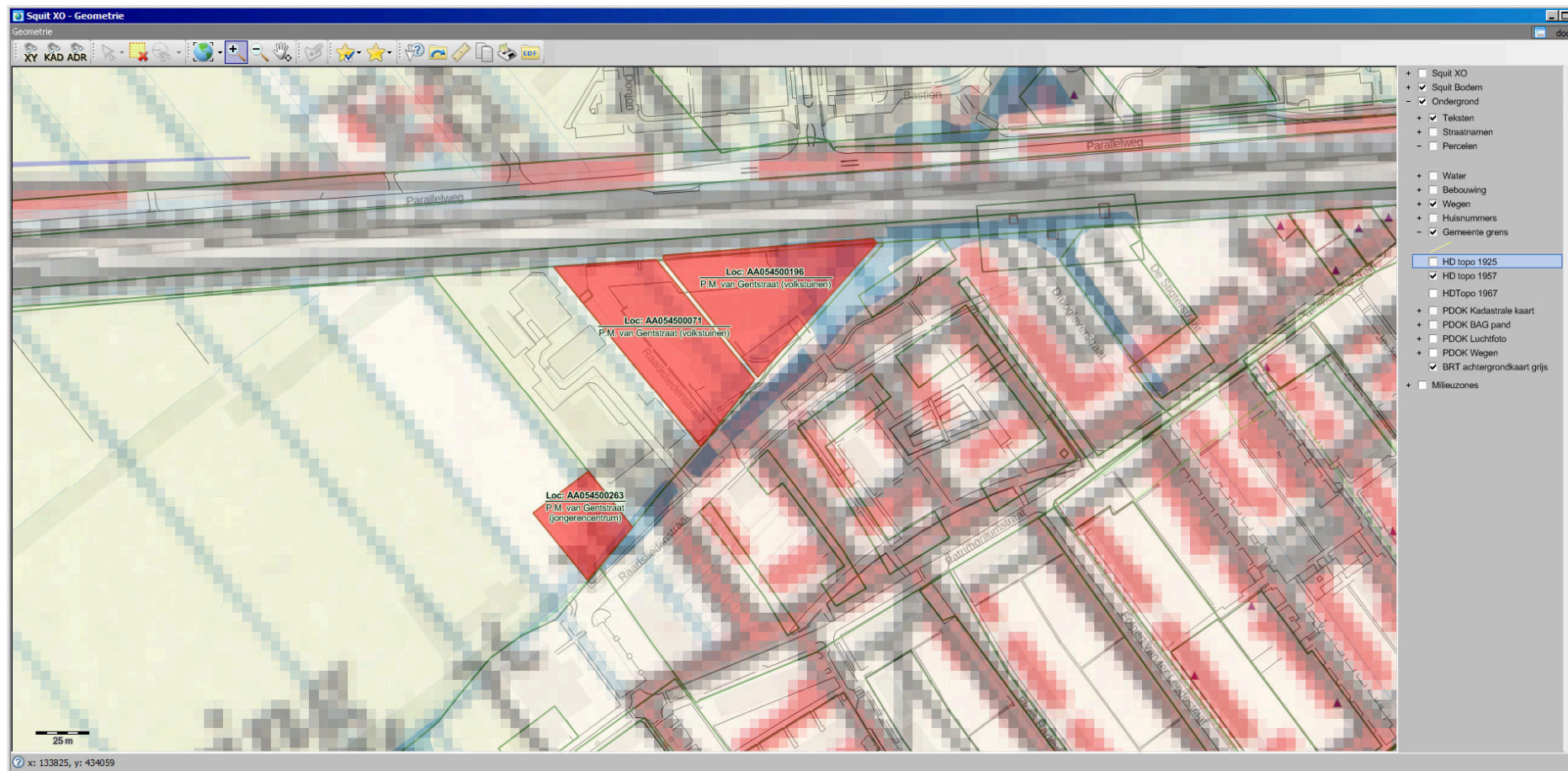
Naam	Meetpunt(en)	D1	D2	pH	EG	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Die	DieNat	OLIE_TOT	Naf	Bap	EOX	Benz	Tol	EBenz	%gl	CN	Per	Tn	Cs	VAK	Trans	VC	VOH	IJZER	Nitraat	Sulfaat	Fosfaat	M1
------	--------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	--------	----------	-----	-----	-----	------	-----	-------	-----	----	-----	----	----	-----	-------	----	-----	-------	---------	---------	---------	----

5.4.3.7HSPsquibxo_user@gg4exo.drechtsteden.nl (17.4)

1925



1957



1967

